DAZON bv

Zon EL08

Manual del usuario

En general

El Zon EL08 es un cañón a gas completamente electrónico (propano o butano). Ha sido desarrollado para los agricultores para optimizar sus resultados relacionados a sus cosechas, para asistir a los aeropuertos en proteger aviones y sus motores contra daños que pueden ser ocasionados por pájaros, para la industria del pescado, la industria petrolera y muchas más aplicaciones.

El único componente móvil en el Zon EL08 es la válvula magnética con el que se guía el caudal de gas.

El cañón a gas electrónico Zon EL08 puede producir series de estallidos de 1, 2, 3 o 4. El tiempo entre estallidos consecutivos en una serie es de aproximadamente 5 segundos.

El tiempo entre series de estallidos puede ser configurado electrónicamente ente 1 y 60 minutos. 3 configuraciones diferentes también son posibles en el que el tiempo entre las series de estallidos es determinado de manera aleatoria por el Zon EL08 mismo.

El Zon EL08 está equipado con un reloj de 24 horas digital y electrónico. No menos que 4 períodos pueden ser configurados en los que el Zon EL08 debe funcionar.

Siempre use protectores de oído cuando el aparato que suministra estallidos está en funcionamiento!!

1 Contenido de la caja

1. Zon EL08, cañón a gas propano completamente electrónico con regulador de presión y protección contra la ruptura de manguera.
2. Reposapiés izquierdo.
3. Reposapiés derecho.
4. Bolsita con 4 tuercas de mariposa, 4 tapones de placa aleta y un manual del usuario.

Se necesita también una batería de 12 V (esto puede ser una batería de co che) y un tanque de gas que no se han suministrado con el producto.

2 Instalación

1 Desembalar la caja.
2 Empuje los 4 tapones de placa aleta en los extremos de los reposapiés.
3 Monte los reposapiés izquierdo y derecho en el aparato utilizando las tuercas de mariposa suministradas. Los reposapiés han sido marcados con las letras L (izquierda) y R (derecha) en el centro. El cañón debe apuntar un poco hacia arriba después del montaje.
4 Se puede regular el ruido hasta cierto punto con el cañón interno ajustable. Ajuste el cañón interno hasta conseguir el largo requerido. Asegúrese de que el tornillo de acoplamiento siempre esté afianzado en uno de los 5 agujeros del cañón interno. Hay un agujero de sujeción en donde se encuentra el tornillo de acoplamiento cuando el agujero de sujeción siguiente esté en donde se encuentra el extremo del cañón externo.
5 Conecte el regulador de gas al tanque de gas. Asegúrese de que las conexiones del regulador de gas y el tanque de gas estén limpias. Se debe utilizar la arandela obturadora suministrada con reguladores de gas con rosca interna. Ella también debe estar limpia.
6 Ajuste la tuerca de acoplamiento utilizando la llave adecuada en el tanque de gas (sentido contrario a las agujas del reloj). No utilice fuerza durante el montaje.
7 Conecte el cable de la batería del Zon EL08 a la batería de 12 V. Conecte el hilo rojo o marrón al polo +. El hilo azul debe ser conectado al polo -. A continuación, se enciende una luz roja en el visualizador cuando la batería ha sido conectada correctamente. Compruebe que la conexión es correcta si esta luz no se enciende. El Zon EL08 consume 0,53 amperios por día. El aparato funcionará aproximadamente 60 días cuando la batería de 12 V de 30 Ah está totalmente cargada y aproximadamente 14 días cuando se utiliza una batería de 7,2 Ah.
8 Es mejor colocar la batería en una posición elevada y protegerla contra la lluvia y el calor extremo. La electrónica del Zon EL08 es estanca al agua por salpicaduras y termoestable hasta por lo menos 70^{0}C/190^{0}F.
9 Ahora el Zon EL08 está instalado. Ahora se puede configurar la electrónica del aparato.

10 Antes de abrir el tanque de gas configure totalmente el Zon EL08. **Después de abrir la llave del gas siempre también pulse el botón rojo de la protección contra la ruptura de man guera para conseguir un caudal de gas sin obstáculos.**

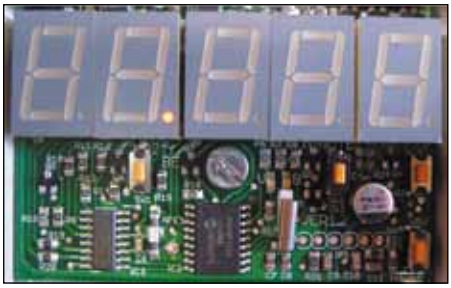
3 La configuración del Zon EL08

El número de estallidos en una serie y el tiempo de espera entre las series de estallidos son configurados en el Zon EL08 utilizando conmutadores DIP. Hay 6. Estos conmutadores son blancos y se encuentran en el bloque rojo como se muestra en la figura abajo. Están numerados del 1 hasta el 6. Los conmutadores DIP 1 y 2 son utilizados para el número de estallidos en una serie de estallidos y los conmutadores DIP 3 hasta 6 para el tiempo entre las series.

Bloque con 6 conmutadores DIP

Un conmutador DIP estará ENCENDIDO cuando ha sido movido completamente al lado ON (Encendido). Un conmutador DIP estará APAGADO cuando ha sido movido completamente al lado con los números 1 hasta el 6. Los conmutadores DIP con los números 2 y 5 están ENCENDIDOS y los otros conmutadores DIP están APAGADOS en el ejemplo arriba. Con esta configuración habrá 3 estallidos en una serie y 7 minutos de tiempo de espera entre las series. **Esto es también la configuración de fábrica.**

La hora actual y las horas en las que el aparato debe funcionar son configuradas utilizando un visualizador de 5 números y 4 pulsadores. Todas las horas son indicadas utilizando una anotación en 24 horas. 00:00 significa las 12 de la noche: medianoche. El bloque del visualizador con un número a la derecha muestra el Modo. El bloque del visualizador con los dos números en el centro muestra los minutos que corresponden al Modo mostrado. El bloque del visualizador con los dos números a la izquierda muestra las horas que corresponden al Modo mostrado.



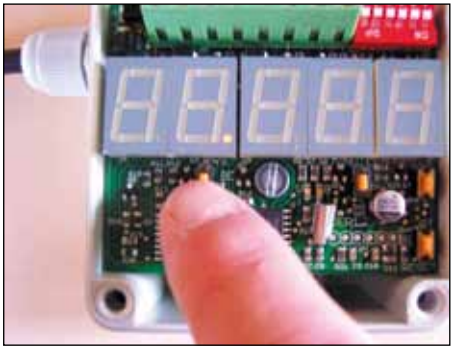
Visualizador de 5 números con 4 pulsadores

Pulsador Horas

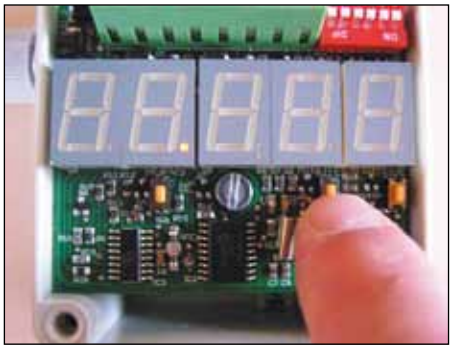
Pulsador Minutos

Pulsador Modo

Pulsador Restaurar

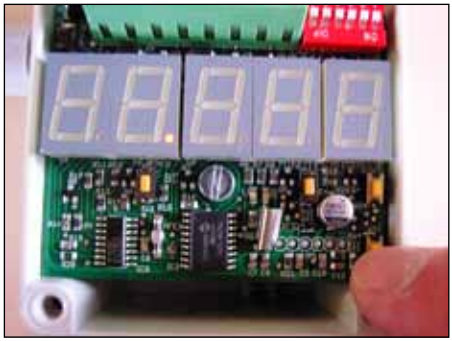


Configurar las horas



Configurar los minutos

Seleccionar el modo



Restaurar

4 Configurar el número de estallidos en una serie

El Zon EL08 puede ser configurado para producir una serie de 1, 2, 3 of 4 estallidos con aproximadamente 5 segundos entre cada estallido. El número de estallidos en una serie es configurado con los conmutadores DIP 1 y 2.

Serie	Conmutador DIP 1	Conmutador DIP 2	
1 estallido	*Off*	*Off*	
2 estallidos	*On*	*Off*	
3 estallidos	*Off*	*On*	
4 estallidos	*On*	*On*	

5 Configurar el tiempo entre series de estallidos

El lapso de tiempo entre 2 series de estallidos puede ser configurado de la siguiente manera con los conmutadores DIP 3 a 6:

Intervalo	Conmutador DIP 3	Conmutador DIP 4	Conmutador DIP 5	Conmutador DIP 6	
1 minuto	*Off*	*Off*	*Off*	*Off*	
2 minutos	*On*	*Off*	*Off*	*Off*	
3 minutos	*Off*	*On*	*Off*	*Off*	

Intervalo	Conmutador DIP 3	Conmutador DIP 4	Conmutador DIP 5	Conmutador DIP 6	
5 minutos	*On*	*On*	*Off*	*Off*	
7 minutos	*Off*	*Off*	*On*	*Off*	
10 minutos	*On*	*Off*	*On*	*Off*	
13 minutos	*Off*	*On*	*On*	*Off*	
16 minutos	*On*	*On*	*On*	*Off*	
20 minutos	*Off*	*Off*	*Off*	*On*	
25 minutos	*On*	*Off*	*Off*	*On*	
30 minutos	*Off*	*On*	*Off*	*On*	
45 minutos	*On*	*On*	*Off*	*On*	
60 minutos	*Off*	*Off*	*On*	*On*	
Random 5	*On*	*Off*	*On*	*On*	
Random 10	*Off*	*On*	*On*	*On*	
Random 15	*On*	*On*	*On*	*On*	

On = Encendido Off = Apagado

Random 5 significa que el tiempo es seleccionado aleatoriamente entre 1 y 5 minutos después de cada serie de estallidos por la unidad de control misma.

Random 10 significa que el tiempo es seleccionado aleatoriamente entre 1 y 10 minutos después de cada serie de estallidos por la unidad de control misma.

Random 15 significa que el tiempo es seleccionado aleatoriamente entre 1 y 15 minutos después de cada serie de estallidos por la unidad de control misma.

6 Configurar la hora actual

Cuando el visualizador no está iluminado se puede pulsar el botón Horas, Minutos o Modo una vez para que el visualizador se ilumine y muestre la hora actual.

Si el visualizador ya está iluminado, la hora actual será mostrada cuando el visualizador Modo está vacío. Si el visualizador Modo muestra uno de los números entre 1 y 8, no se muestra la hora actual pero una de las horas de arranque y de apagado. Se puede llamar al visualizador la hora actual pulsando repetidamente el botón Modo hasta que el visualizador Modo esté vacío. A continuación, se muestra la hora actual y se la puede ajustar.

Si todavía no se ha configurado la hora actual, las horas y los minutos contienen el valor 99. La hora actual es un dato que continuamente cambia y no puede ser guardada en la memoria. La hora actual tendrá el valor 99:99 cada vez que se interrumpe el suministro de energía. Cuando la hora actual no ha sido configurada, el Zon EL08 funcionará continuamente sin tomar en cuenta las horas de arranque y de apagado configuradas.

No se ha configurado la hora actual

La hora actual es 12:44

Se puede cambiar la hora actual pulsando el pulsador para las horas y el pulsador para los minutos. Si se mantiene pulsado uno de los dos pulsadores, se puede ir por las horas y/o los minutos rápidamente.

Si se pulsa el botón Restaurar durante 1 segundo, la hora actual será puesta a 00:00; esto es medianoche.

Contrariamente a la situación con las horas de arranque y de apagado, no hay que confirmar la hora actual pulsando el botón Modo.

7 Configurar las horas de arranque y de apagado

Se pueden configurar 4 períodos por día mediante las horas de arranque y de apagado. El Zon EL08 funcionará según la configuración seleccionada durante los períodos configurados. Fuera de estos períodos el aparato no funcionara de ninguna manera.

Para cambiar una de las horas de arranque o de apagado, primero se debe llamar al visualizador la hora concerniente. Para esto se debe pulsar repetidamente el botón Modo hasta que se visualice la hora deseada. El valor en el Visualizador Modo indica que hora debe ser mostrada. Esta hora también es la hora que se puede cambiar.

Modo = 1 Hora de arranque período 1
Modo = 2 Hora de apagado período 1
Modo = 3 Hora de arranque período 2
Modo = 4 Hora de apagado período 2
Modo = 5 Hora de arranque período 3
Modo = 6 Hora de apagado período 3
Modo = 7 Hora de arranque período 4
Modo = 8 Hora de apagado período 4

Horas Minutos Modo

Hora de arranque período 1 es las 6:45

Horas Minutos Modo

Hora de apagado período 1 es las 8:15

Hora de arranque período 2 es las 12:10

Hora de apagado período 2 es las 13:30

Hora de arranque período 3 es las 15:30

Hora de apagado período 3 es las 17:15

Hora de arranque período 4 es las 19:00

Hora de apagado período 4 es las 21:45

Se puede configurar los tiempos de arranque y final presionando los pulsadores para las horas y los minutos. Si se mantiene pulsado uno de los dos pulsadores, se puede ir por las horas y/o los minutos rápidamente.

Si se pulsa el botón Restaurar durante 1 segundo, la hora mostrada será puesta a 00:00. Si se ha configurado la hora deseada, se la debe confirmar pulsando el botón Modo otra vez. A continuación, el valor es guardado en la memoria y será retenido después de una interrupción del suministro de energía.

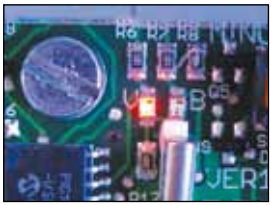
No es necesario configurar todos los períodos. Usted puede decidir el número de períodos que desea configurar. Si no se ha configurado un período, todas las horas de arranque y finales contendrán el valor 00:00 y el Zon EL08 funcionará continuamente según las configuraciones de los conmutadores DIP.

8 En funcionamiento

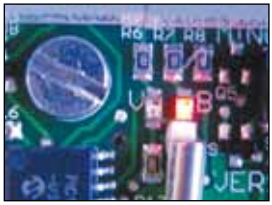
Cuando se han configurado todos los valores, el Zon EL08 se pondrá en funcionamiento según las configuraciones que ha seleccionado. Cada vez que se suministra energía al Zon EL08, se completa directamente una serie de estallidos según las configuraciones. Espere por lo tanto en abrir el tanque de gas hasta que haya configurado todos los valores.

Después de abrir el tanque de gas siempre también pulse el botón rojo de la protección contra la ruptura de manguera para obtener un caudal de gas sin obstáculos.

Hay 2 LED rojos que se iluminan en la placa de control del Zon EL08. El LED con la letra V al lado se enciende durante el tiempo que se inyecta gas. El LED con la letra B al lado se enciende cuando el aparato activa el encendido electrónico. **Preste atención ya que este es el momento del estallido!!**



LED V (inyección de gas)



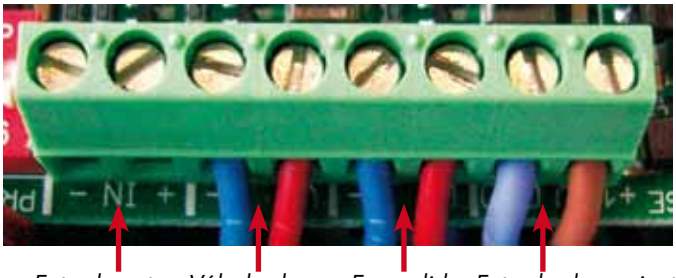
LED B (encendido)

Si el Zon EL08 está en funcionamiento y el visualizador no está iluminado, se muestra el tiempo hasta la siguiente serie de estallidos después de haber pulsado brevemente el botón Restaurar. Este tiempo transcurre y es mostrado durante 15 segundos.

El Zon EL08 nunca producirá estallidos durante el tiempo que el visualizador está iluminado. Sin embargo tome en cuenta que cuando el visualizador se apaga en el momento que el tiempo hasta la siguiente serie de estallidos ha trascurrido, el Zon EL08 comenzará inmediatamente a producir estallidos según la configuración.

9 Conexiones al circuito impreso

Hay 4 conexiones en el circuito impreso. De fábrica hay 3 en uso.



La entrada de corriente es para la conexión de la batería de 12 V externa. Se ha conectado el encendido electrónico a la entrada Ontsteking. Se ha conectado la válvula magnética a la entrada Gasklep con el que se controla el caudal de gas.

La entrada Extra IN ha sido provista para la conexión de equipos adicionales como un control remoto o un pulsador. Si un aparato conectado a los polos + y – de esta entrada ocasiona un cortocircuito, el Zon EL08 comenzará directamente a producir una serie de estallidos según la configuración sin tomar en cuenta los períodos configurados.

Si el Zon EL08 solo debe ponerse en funcionamiento como resultado de un comando mediante la entrada Extra IN, se debe haber configurado uno de los períodos en los que el aparato puede ponerse en funcionamiento. Configure la hora de arranque y la hora final exactamente igual, por ejemplo, la hora de arranque en 08:00 y la hora final también en 08:00.